

ชื่อโครงการวิจัย: ศึกษาอัตราการใช้ผลิตภัณฑ์สารเร่ง พด.11 สำหรับปอเทืองเพื่อเพิ่มมวลชีวภาพ และปรับปรุงบำรุงดินในสภาพพื้นที่ดินปนกรวด

Study on rate of LDD 11 for *Crotalaria juncea* to increase biomass and soil improvement in skeletal soil area

ผู้ดำเนินการ: นายโสฬส แซ่ลิ้ม

ผู้ร่วมดำเนินการ: นายบุญช่วย ช่วยระดม

บทคัดย่อ

ศึกษาอัตราการใช้ผลิตภัณฑ์สารเร่ง พด.11 สำหรับปอเทืองเพื่อเพิ่มชีวภาพ และปรับปรุงบำรุงดินในสภาพพื้นที่ดินปนกรวด ดำเนินการในพื้นที่โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พิกัด (UTM) E 575793 N 1516765 ในปี 2551 – 2553 ทำการทดลองในกลุ่มชุดดินที่ 48 ชุดดินท่ายาง โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block จำนวน 3 ซ้ำ ประกอบด้วย 8 ตำรับทดลอง คือ ตำรับที่ 1 ควบคุม ตำรับที่ 2 หินฟอสเฟตอัตรา 9 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ ตำรับที่ 3 ปุ๋ยหมักอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ตำรับที่ 4 ปุ๋ยหมักอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ ตำรับที่ 5 สารเร่ง พด.11 ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ตำรับที่ 6 สารเร่ง พด.11 ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ ตำรับที่ 7 สารเร่ง พด.11 ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับหินฟอสเฟตอัตรา 9 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ และ ตำรับที่ 8 สารเร่ง พด.11 ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับหินฟอสเฟตอัตรา 9 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ ผลการทดลองทั้งสองปี พบว่า จุลินทรีย์ในสารเร่ง พด.11 สำหรับปอเทืองในดินปนกรวดไม่มีผลทำให้ ความสูง น้ำหนักสดและแห้งของปอเทือง จำนวนปม น้ำหนักสด และแห้งของปม ความเข้มข้นและผลผลิตธาตุอาหารของปอเทือง เพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด แต่มีแนวโน้มว่า การเพิ่มปัจจัยต่างๆเข้าไปในตำรับทดลองต่างๆ จะทำให้ปอเทืองมีการเจริญเติบโตและมวลชีวภาพสูงกว่าการปลูกปอเทืองในตำรับที่ไม่มีการเพิ่มปัจจัย (ตำรับควบคุม) นอกจากนี้จุลินทรีย์ในสารเร่ง พด.11 สำหรับปอเทืองในดินปนกรวดไม่มีผลทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงของดินที่มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง ปริมาณอินทรีย์วัตถุปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และความหนาแน่น เป็นอิทธิพลของหินฟอสเฟตและปอเทืองที่ทำการสับกลบลงดิน